

# White レジンV5

## 幅広い用途に使えるバランスの良いWhiteレジン

WhiteレジンV5は輝くような白さが特徴の多用途レジンで、造形スピードと高精細さ、審美性、高度な材料特性、使いやすく信頼性の高い作業工程という絶妙なバランスを備えた材料です。

剛性と強度、射出成形品にも匹敵する表面品質を備えた部品を製作できます。輝くような白色とマットな質感が特徴のWhiteレジンV5は、細部までの確に表現します。

WhiteレジンV5はForm 4の機能を最大限に活かせる新材料で、以前のバージョンより造形スピードが3倍も向上しています。

形状・フィットテスト用の試作品

繊細なディテールをきめ細やかに表現したプレゼンテーション用モデル

解剖学モデル

各種治具



FLGPWH05

初版 2024年3月20日

修正 01 2024年3月20日

弊社が知り得る限りにおいて、本資料記載の情報は正確なものです。Formlabs, Inc.はその使用によって得られる結果については明示または黙示を問わず、いかなる保証もすることはありません。

| 材料特性 <sup>1</sup> |         |                               |                                  | 評価方法          |
|-------------------|---------|-------------------------------|----------------------------------|---------------|
|                   | グリーン状態  | 二次硬化<br>(室温で5分間) <sup>2</sup> | 二次硬化<br>(60°Cで15分間) <sup>3</sup> |               |
| 引張特性 <sup>1</sup> |         |                               |                                  | 評価方法          |
| 最大引張強さ            | 46MPa   | 54MPa                         | 62MPa                            | ASTM D638-14  |
| 引張弾性率             | 2200MPa | 2500MPa                       | 2675MPa                          | ASTM D638-14  |
| 破断伸び              | 22%     | 15%                           | 13%                              | ASTM D638-14  |
| 曲げ特性 <sup>1</sup> |         |                               |                                  | 評価方法          |
| 曲げ強さ              | 82MPa   | 91MPa                         | 103MPa                           | ASTM D790-15  |
| 曲げ弾性率             | 2000MPa | 2450MPa                       | 2750MPa                          | ASTM D790-15  |
| 耐衝撃性 <sup>1</sup> |         |                               |                                  | 評価方法          |
| ノッチ付きアイゾット        | 36J/m   | 34J/m                         | 32J/m                            | ASTM D4812-11 |
| 熱特性 <sup>1</sup>  |         |                               |                                  | 評価方法          |
| 荷重たわみ温度@1.8MPa    | 47°C    | 54°C                          | 59°C                             | ASTM D648-16  |
| 荷重たわみ温度@0.45MPa   | 55°C    | 62°C                          | 71°C                             | ASTM D648-16  |

### 耐薬品性

プリント後に二次硬化させた1 x 1 x 1cmの立方体をそれぞれの溶剤に24時間以上浸している間の重量増加率：

| 溶剤                   | 24時間での重量<br>増加率 (%) | 溶剤                        | 24時間での重量増<br>加率 (%) |
|----------------------|---------------------|---------------------------|---------------------|
| 酢酸、5%                | 0.9                 | 鉱油 (重)                    | 0.2                 |
| アセトン                 | 4.9                 | 鉱油 (軽)                    | 0.2                 |
| 漂白剤 (次亜塩素酸ナトリウム最大5%) | 0.7                 | 塩水 (塩化ナトリウム3.5%)          | 0.8                 |
| 酢酸ブチル                | 0.3                 | スカイドロール 5                 | 0.5                 |
| ディーゼル油               | 0.1                 | 水酸化ナトリウム溶液 (0.025%、pH=10) | 0.8                 |
| ジエチルグリコールモノメチルエーテル   | 1.0                 | 強酸 (濃塩酸)                  | 0.5                 |
| 油圧オイル                | 0.2                 | トリプロピレングリコール<br>モノメチルエーテル | 0.3                 |
| 過酸化水素 (3%)           | 0.9                 | 水                         | 0.8                 |
| イソオクタン (ガソリン)        | 0.1未満               | キシレン                      | 0.1未満               |
| IPA (イソプロピルアルコール)    | 0.3                 |                           |                     |

<sup>1</sup> 材料特性は、造形品の形状、プリントの向きや設定、温度、ならびに使用した消毒または滅菌方法によって変動する場合があります。

<sup>2</sup> このデータは、WhiteレジンV5用に設定したForm 4にて精層ピッチ100µmで造形し、Form Washにて純度99%以上のイソプロピルアルコールで5分間洗浄した後、Form Cureにて室温で5分間二次硬化させたサンプル片を測定して取得したものです。

<sup>3</sup> このデータは、WhiteレジンV5用に設定したForm 4にて精層ピッチ100µmで造形し、Form Washにて純度99%以上のイソプロピルアルコールで5分間洗浄した後、Form Cureにて60°Cで15分間二次硬化させたサンプル片を測定して取得したものです。